

El Director de los Sistemas de Información, una contrastación real

Enrique Claver Cortés
M^a de los Reyes González Ramírez

En los últimos tiempos nos vemos sometidos a espectaculares avances técnicos, muchos de los cuales se encuadran en el área de las Tecnologías de la Información (TI). La utilización de éstas, de manera generalizada, en las empresas, despierta el interés tanto de los hombres de negocios como de los estudiosos de las organizaciones, sobre todo al tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- El coste de estas tecnologías tiene una tendencia descendente, preferentemente en lo que se refiere a hardware; no obstante el presupuesto de informática y telecomunicaciones suele ser una partida muy importante en las firmas, por lo que es necesario estudiar la rentabilidad de las inversiones.
- Las telecomunicaciones tienden a ser cada día más usadas en las empresas, existiendo intereses, incluso políticos, que apoyan la construcción de «autopistas de la información»; de ahí que sea necesario estar al día sobre su impacto en las relaciones de

negocios (con clientes, con proveedores, con competidores, etc.).

- Las TI penetran en muchas funciones empresariales, ayudando o sustituyendo el trabajo de directivos, administrativos e incluso trabajadores fabriles, por lo que será necesario un detenido estudio de sus potenciales.

Si tenemos en cuenta éstos y otros desafíos, no será difícil imaginar la necesidad que tienen las empresas de contar con un responsable encargado de afrontarlos con éxito. A este personaje, al que llamaremos director del Sistema de Información (SI), dedicamos este artículo. En el mismo trataremos sobre cómo ha evolucionado en las empresas punteras el papel de este responsable, desde una concepción «tradicional» hasta otra propia de un auténtico director, enfrentado a retos técnicos y organizativos. Así mismo, veremos cómo se comporta el mismo en una realidad empresarial concreta.

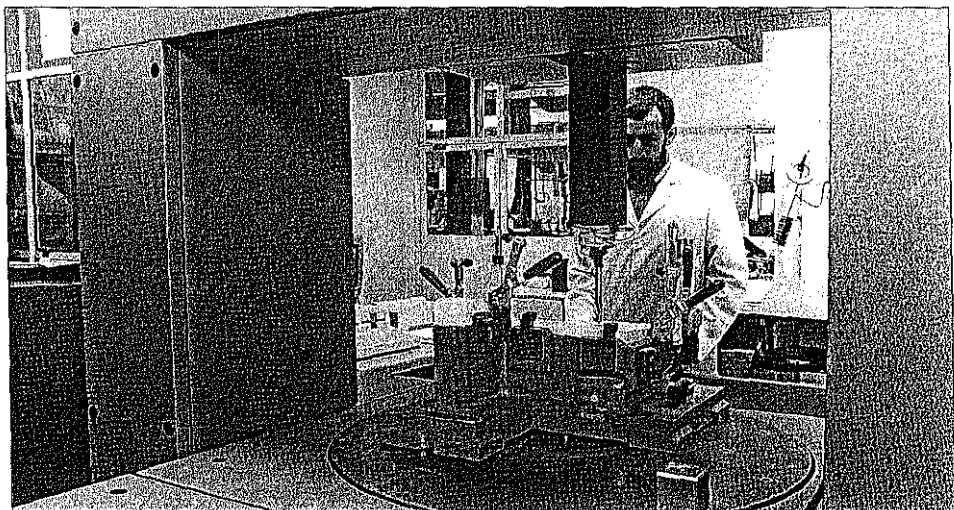
El director tradicional del sistema de información

El responsable tradicional del SI se caracteriza por ser un director de los «sistemas informáticos», que por tanto carece de una visión general de la empresa a la que dichos sistemas sirven. Su tarea originaria consistía en supervisar el reemplazamiento de sistemas manuales por otros basados en el ordenador (Wysocki y Young, 1990; pág. 62), para proveer información más rápida y eficientemente; sin embargo el uso de la informática para hacer lo mismo que sin ella, pero de forma más veloz, supone una limitación del poder transformador de las TI. Por todo ello es necesario un paso de la gestión del «procesamiento de datos» o «centro informático» a la dirección de la información como recurso estratégico. Este cambio se ve motivado tanto por razones de tipo organizativo como de índole técnica (Davis y Olson, 1987; págs 656-657):

1. Por una parte, en cuanto a las razones organizativas, hay que tener en cuenta la forma en que las TI se introducen en las organizaciones. Según la teoría de Nolan (1981.a; págs. 5-18) dicha introducción atraviesa una serie de etapas que van suponiendo el paso hacia una mayor integración de los SI informatizados

Dr. Enrique Claver Cortés
Dra. M^a de los Reyes González Ramírez

Departamento de Organización de Empresas.
Universidad de Alicante



en la totalidad de la firma, llegándose a una planificación estratégica de las TI dentro de la planificación corporativa, y reflejando la estructura informática los flujos informativos reales de la organización. Esto supone pasar de un enfoque que apunta hacia las tecnologías como ente a gestionar, a otro en el que lo que se gestiona es la información y las repercusiones de las TI.

2. El segundo motivo reside en el carácter de las tecnologías. Mientras que en el pasado se podían manejar de forma separada, actualmente son interdependientes, por lo que no se puede gestionar por una parte, por ejemplo, la informática y por otra las telecomunicaciones, que deben ser responsabilidad de una sola autoridad organizacional. En este sentido podemos asegurar que el Departamento de SI está ampliando sus funciones, sobre todo debido a la rápida evolución en el terreno de las TI, a los nuevos componentes de las mismas y a las crecientes interconexiones entre ellos. Por tanto, como dice el Informe Auerbach (1992; pág. 51), "no es raro que además de las funciones tradicionales, el departamento de SI tenga que asumir la responsabilidad de las comunicaciones de voz y datos, sistemas de oficina, gestión de datos, centros de información e, incluso, planificación corporativa".

Los rasgos más importantes de este *directivo del SI*, al que venimos denominando *tradicional*, se podrían resumir en los siguientes (Amos; 1990; págs. 332-333), (Informe Auerbach; 1993; pág. 34), (Jacobs y Reis; 1983;

págs. 6-63), (Lancha; 1980; págs. 288-291), (Nolan; 1981.b; pág. 63)):

1. Dependencia de otros departamentos, por lo que los planes de expansión de los SI se relegan a las políticas del área de la empresa a la que se subordinan.

2. Trabajo de «especialista», lo que limita el campo de acción y las posibilidades de rotación a otras áreas de la empresa, al contrario de lo que ocurre con otros responsables funcionales.

3. Carácter introvertido, con pocas dotes sociales y un lenguaje ecléctico, propio de una «jerga» no compartida con el resto de la empresa, lo que puede dificultar su trato con los usuarios de los sistemas a la hora de que éstos especifiquen sus necesidades, e incluso cuando se introduzcan sistemas o tecnologías que modifiquen la forma de trabajo del usuario.

4. No se ve futuro en la promoción. Los directivos de SI tradicionales se enfrentan a un techo profesional demasiado bajo y prácticamente infranqueable. Esto se debe a su subordinación a otras funciones de la empresa.

5. Falta de definición de los objetivos, escaso conocimiento y participación en los planes corporativos; es sumamente necesario, al respecto, que este directivo tenga plena conciencia de cuáles son los objetivos de la empresa, pues tanto las TI existentes en la firma como los posibles desarrollos deben redundar en el mejor logro de estos objetivos.

6. Puesto que a estos directivos se les controla, por parte de la Alta Dirección, las inversiones realizadas y la rentabilidad conseguida más que a otros responsables, no es extraño que no reconozcan el valor estratégico que pueden tener las TI en su negocio, sino que se preocupen sólo por los costes y la productividad de sus departamentos.

El nuevo director del sistema de información

Prioridades, objetivos y ubicación

Evidentemente las prioridades del actual directivo de la información son distintas a las de épocas anteriores. Existen diferentes trabajos y estudios en los que nos podemos apoyar para señalar qué es lo que ocupa el tiempo de un responsable actual de los SI.

En primer lugar, el estudio realizado por Applegate y Elam (1992; pág. 480) muestra los asuntos principales en las agendas de los actuales y antiguos directivos de SI:

(1) En este estudio se consideraban nuevos directivos a los que llevaban menos de dos años en el cargo y antiguos a los que llevaban más de cinco.

• Los actuales dedican un 27% de su tiempo a actividades de planificación estratégica y control de TI, un 19% a dirección de la arquitectura del SI y desarrollo de estándares y un 17% a actividades de dirección de Recursos Humanos.

• Los antiguos dedican un tiempo similar a la dirección de Recursos Humanos y a la dirección de la arquitectura de TI y el desarrollo de estándares, un 20% en ambos casos, mientras que difieren marcadamente de los primeros en el tiempo dedicado a la planificación estratégica, sólo el 16%, ocupándose más en su lugar de responsabilidades tradicionales de SI, como operaciones y desarrollo de sistemas.

Igualmente el trabajo realizado por Niederman, Brancheau y Wetherbe (1991; págs. 475-500) intenta recoger los veinte problemas considerados más importantes para los directivos de SI. Del análisis de los mismos se observa que estos directivos deben actuar como consultores, directores de Investigación y Desarrollo, planificadores y directores de complejas estructuras; deben expandir su visión de la empresa, defender nuevas iniciativas y desarrollar al personal con conocimientos en los procesos del negocio, equipos de trabajo, consulting, comunicaciones, etc.

Estudios llevados a cabo en el sector público, como el de Candle, Gorr y Newcomer (1991; pág. 178), sugieren que también en las organizaciones estatales son problemas prioritarios aquellos que apuntan hacia una visión estratégica y a largo plazo de los SI, como: 1) Integrar las tecnologías, 2) Alinear los SI con los objetivos de la agencia y 3) Planificar los SI.

En nuestro país parece que también el interés de los directivos del SI se acerca más a los asuntos considerados estratégicos, y se relega a posiciones de menos importancia otros requerimientos tradicionales de este departamento. Así, según el Informe de Price Waterhouse (1992; pág. 23), el objetivo principal de los directivos de SI es lograr la integración de la informática en la estrategia global de

la empresa, sin embargo no se concede tanta importancia al conocimiento de las actuales y futuras TI, lo que indica que estar en vanguardia en tecnología sin lograr la integración efectiva de ésta en la organización, carece de valor. Es también muy importante controlar la alta rotación del personal de este área, por lo que, en este sentido, estos directivos han de actuar como responsables de Recursos Humanos o Personal.

Inciendo en los intereses que tienen los responsables de SI, Sánchez (1991; pág. 18) recoge como los retos más importantes de estos directivos los siguientes:

- Alineación de la función de SI con los objetivos corporativos.
- Gestión estratégica de los SI.
- Concienciación de la Alta Dirección sobre el papel a cubrir por los SI.
- Uso de los SI como ventaja competitiva en las distintas cadenas de valor de la empresa.
- Integración de los SI a través de los distintos departamentos.

Retos que, como observamos, definen bastante el nivel estratégico con que ya se empiezan a ver estos sistemas.

De forma paralela a esta elevación de objetivos y responsabilidades, marcados para la nueva dirección del SI, se va a exigir una nueva ubicación de estos individuos en el organigrama empresarial. Tradicionalmente son los departamentos de administración, finanzas y/o contabilidad los primeros que se mecanizan, por ello los departamentos de Proceso de Datos inicialmente dependían de estas áreas. Dicha posición no es nada deseable, siendo importante que los responsables de SI estén sólo supeditados a la Alta Dirección. En contra de esta opinión se argumenta que no hay que olvidar que la informática no es más que un apoyo o herramienta para la empresa, y que su ámbito meramente técnico restringe esta posible ubicación en el organigrama; sin embargo, creemos que esta crítica parte de

ver con un enfoque excesivamente limitado y hoy ya superado (o al menos debiera estarlo) lo que es el SI, puesto que, si queremos contemplarlo desde la perspectiva del cambio a la sociedad de la información, observamos que merece la mayor de las atenciones.

En un sentido menos abstracto, podemos también afirmar que una situación suficientemente elevada presta al responsable de SI la visión empresarial amplia e imparcial que requiere su función, eliminándose los posibles conflictos de intereses y logrando la necesaria integración de las TI con la estrategia corporativa.

Requisitos para la actual dirección

Pasemos ahora, a partir de lo dicho anteriormente, a concretar los requisitos que deberían cumplir los nuevos responsables de los SI.

1. Que sea un hombre de negocios y director, además de técnico y conocedor de las TI. Como hombre de negocios debe conocer el mismo, tener una visión amplia y general de la empresa; como director ha de motivar e inducir al manejo de las TI.
2. Que sea capaz de forjar y transmitir la idea de que la información es un recurso vital para la organización, difundiendo entre todos los miembros de la empresa la idea de su importancia.
3. Que pueda dirigir y coordinar los recursos informáticos, puesto que cada vez se encuentran más descentralizados.
4. Que controle la informática de usuario final, pero sin ponerle trabas a su uso, de forma que no sea un fenómeno que se escape de sus manos.
5. Que sea un conductor y gestor del cambio en un doble sentido: que promueva el cambio de una mentalidad enfocada en la informática como lo único relevante en el SI a otra que potencie el valor de la información

como recurso corporativo, y, en otro sentido más técnico, que sepa introducir los cambios tecnológicos adecuados teniendo en cuenta las repercusiones psíquico-laborales que creará en la organización.

6. Que pueda gestionar la información como un recurso común de la empresa, y no propiedad de un departamento o función concreta. Para ello ha de transmitir, sobre todo, esta manera de ver la información al personal de informática, puesto que suele sentirse «dueño» de la misma.

7. Que obtenga el compromiso de los usuarios, sobre los cuales no tiene ningún control.

8. Que sirva, en definitiva, de puente entre los técnicos en información y los usuarios de la misma y muy especialmente entre los técnicos y los directivos, por las marcadas reticencias de éstos.

9. Para ello, y aquí seguimos a Synnott (1987; pág. 22), debe ser un "generalista" en tecnología, no un especialista.

10. En definitiva todas estas exigencias podríamos resumirlas, diciendo que el reto de un director de SI reside en ser un INTEGRADOR en la empresa, y que por tanto integre totalmente las TI en la firma, haciendo ver que no son algo ajeno a la misma, y que puede y debe potenciar las ventajas competitivas de ésta.

El director del sistema de información: análisis empírico

Objetivo y método de trabajo

Teniendo en cuenta las características atribuibles al tradicional responsable del SI y al actual, hemos realizado un

Gráfico 1. Cuestiones sobre el director de SI

Cuestionario Situación del Sistema de Información

Este cuestionario está dirigido al responsable de las tecnologías de la información (informática, comunicaciones, etc.) dentro de su empresa. Si no es usted, por favor, envíe a él el cuestionario.

1. Nombre del Departamento encargado de gestionar la Informática, Comunicaciones y otras Tecnologías de la Información.

Departamento de Sistemas de Información
Departamento de Proceso de Datos
Departamento de Informática
No existe un Departamento concreto encargado
Otro nombre (especificar)

2. Indique el cargo que usted ocupa en la empresa

3. El Departamento encargado de gestionar la Informática depende de:

Dirección General
Producción
Comercial
Contabilidad
Finanzas
Otro Departamento (indicar)

4. ¿Intenta el Responsable de Informática estar al tanto de las Nuevas Tecnologías de la Información que pueden ayudar a su empresa?

SI
NO

5. ¿Piensa el Responsable de Informática que su Departamento o función está aislado respecto del resto de la empresa?

SI
NO

6. ¿Es tomado en cuenta el punto de vista del Grupo Informático cuando la empresa traza sus planes estratégicos?

SI
NO

7. ¿Siente el Responsable de Informática que su función está muy encasillada en la empresa?

SI
NO

8. ¿Se considera el Responsable Informático al tanto de los planes de la empresa?

SI
NO

9. ¿Tiene el Responsable Informático un conocimiento veraz de cómo funciona la empresa en su conjunto?

SI
NO

10. ¿Cree que a los directivos de la empresa les interesan las innovaciones de Tecnologías de la Información que pueden mejorar su trabajo?

SI
NO

estudio empírico para determinar qué rasgos son los más acentuados en los directivos de SI de una realidad empresarial concreta, como es la de la provincia de Alicante.²

El método de obtención de datos ha sido una encuesta realizada a las personas identificadas en cada firma como responsables de SI. Puesto que

dicha encuesta se hizo de forma personal, en el propio domicilio social de las firmas estudiadas, se pudo completar la misma con entrevistas personales, cuya finalidad no es sino la de enriquecer y aclarar los resultados obtenidos con el cuestionario.

Las preguntas realizadas sobre el responsable de SI se encuentran en el gráfico 1. Del mismo se deduce que, una vez sabido el nombre del departamento encargado de la función, pasaremos a analizar el cargo del responsable de la misma, su ubicación en el organigrama y una serie de preguntas de opinión sobre su propio trabajo.

(2) Las empresas objeto de estudio son firmas alicantinas, cuyo número de trabajadoras supera los 100, no incluyendo filiales ni delegaciones de empresas con sede social fuera de esta provincia. Se entrevistaron más de 100 máximos responsables de SI, consiguiéndose de esta forma 74 encuestas válidas.

4.2. Resultados

Nombre del Departamento

Creemos que la cuestión nombre que se le puede dar al departamento encargado de la gestión de las TI no es algo baladí, ni un tema puramente de etiquetas; la evolución de los SI ha venido ligada a un cambio en la denominación de los mismos, lo cual reafirma la importancia de éste término. Además, el nombre puede reflejar en una o pocas palabras toda la filosofía que encierra el manejo de estas tecnologías; al respecto, en nuestro proceso de recogida de datos surgió alguna anécdota, como la de aquel responsable informático que decía que en la empresa a su equipo se les llamaba los «programadores». Esta denominación «chistosa» sin duda encierra un enfoque puramente técnico, de apoyo y, hasta cierto punto, desdeñoso, de lo que es el SI empresarial.

El gráfico 2 muestra los distintos nombres que recibe el departamento encargado de la gestión de TI. El 50% de las empresas encuestadas reconocen que no existe en su organización un departamento concreto encargado de esta cuestión. En estos casos (ver tabla 1) la persona que nos atendió al cuestionario es o bien administrador o gerente en la mayoría de empresas (el 40.54%), o bien responsable informático solamente en un gran sector de firmas (el 37.84%), o bien cualquier otro cargo de la empresa en un porcentaje menor, pero no obstante alarmante (el 21.62% de los casos).

La denominación de *Sistema de Información* es elegida sólo por un 3% de las empresas. Esta para nosotros es la etiqueta más adecuada, no en vano es la que hemos elegido a lo largo de este trabajo. La poca difusión de este nombre indica que no se posee todavía una conciencia de lo que implican las TI, esto es, la importancia de la «información como recurso básico de la empresa» y la necesidad de un subsistema empresarial que se encargue de su correcta

Gráfico 2. Nombre del Departamento

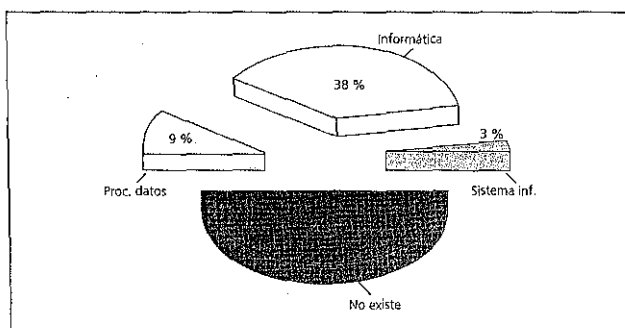


Tabla 1. Cargos cuando no existe departamento

Cargo	fa	%
Administrador o Gerente	15	40.54
Responsable informática	14	37.84
Otro cargo	8	21.62
Total	37	100.00

Tabla 2. Número de cargos de los responsables en SI

Número de cargos	fa	%
1 cargo	56	75.7
2 cargos	13	17.6
3 cargos	5	6.7
Total	74	100.0

gestión. Un porcentaje bastante mayor de empresas (el 9%) utiliza la denominación *Proceso de Datos*, que como sabemos es uno de los primeros nombres que recibió este departamento. Esta designación implica un enfoque esencialmente técnico del mismo. Sin embargo, entre las empresas que poseen un departamento, la mayoría (el 38%) lo reconocen con el nombre de *Informática*, siendo, por tanto éste el nombre más genérico y usual de la función.

Cargo del responsable del SI

Existe una extensa casuística sobre qué cargo ocupa la persona que responde como responsable del SI. Esta extensión se debe a dos motivos; en primer lugar, muchas veces el encuestado tiene más de un cargo, oscilando el número de los mismos entre 1 y 3. En segundo lugar, son muy diferentes los cargos y las categorías jerárquicas de los encuestados.

En cuanto al primer punto, hemos de hacer notar que a pesar de tratarse de empresas de como mínimo 100 trabajadores su dimensión media no es muy elevada. En este caso no es extraño que el organigrama empresarial se encuentre escasamente desarrollado, recayendo la gestión y la dirección sobre un número de personas muy reducido; estamos en muchas ocasiones ante el típico «hombre para todo», que se responsabiliza de una amplia gama de problemas de la organización, con la dificultad que esto acarrea de especializarse en un área muy concreta de la labor empresarial.

La tabla 2 muestra cuantos cargos tenían los encuestados. La mayoría de éstos (el 75.7%) respondió que ocupaban un sólo cargo en la empresa, pero el 17.6% indicó tener dos cargos distintos y el 6.7% incluso tres.

A continuación veamos de qué cargos se trata. En un intento por reunir la diversidad de los existentes los hemos dividido en tres grupos: *Administrador o Gerente, Responsable Informático* y *Otro Cargo* distinto. En el gráfico 3 se refleja como, aunque nuestra encuesta va dirigida al responsable de los SI, sólo el 64% se atreve a calificar ésta como primera ocupación. Hay un porcentaje significativo (el 23%) de encuestados que se encargan de la gerencia o son administradores de la firma. Al respecto opinamos que resulta un mal menor que el responsable máximo de las TI sea este cargo, ya que no puede ser un especialista, puesto que proveerá cierta imparcialidad y un ámbito de miras amplio y hasta cierto punto imparcial, exigible en la gestión de este sistema. Además, de esta forma se le otorga un gran reconocimiento a la información y a las TI, al encargarse de la misma una persona de alto nivel jerárquico.

Un 14% de los encuestados tenían otro cargo diferente. Dejar la gestión de la información en manos de cualquier cargo (Responsable de Personal, de Finanzas, Contabilidad, Organización, etc.) es alarmante,

Gráfico 3. Cargo del responsable de SI

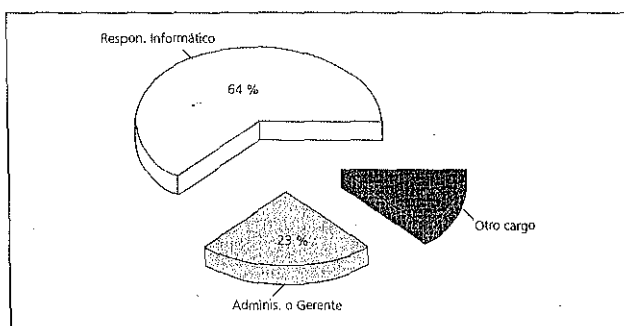


Tabla 3. Todos los cargos del responsable del SI

Cargos	fa	%
Informático	52	53.06
Jefe administración	16	16.32
Responsable personal	9	9.18
Adjunto administración	5	5.10
Finanzas-Contabilidad	4	4.08
Responsable organización	3	3.06
Responsable costes/Jefe explotación	3	3.06
Responsable comercial	2	2.04
Gerente	2	2.04
Administrativo	2	2.04
Total	98	100.00

sobre todo por la poca consideración e interés que se otorga a la misma. Ello no es óbice para que muchos de los encuestados con profundos conocimientos sobre el SI de su empresa hubieran comenzado su labor en otra área empresarial y, al habérseles impuesto esta nueva responsabilidad, han llegado a ser unos muy buenos especialistas de la misma.

Para desvelar cuales eran estos «Otros Cargos» presentamos la tabla 3. En la misma la suma de frecuencias absolutas es 98 en lugar de 74, porque algunos individuos tienen

más de un cargo. Se observa como hay una gran diversidad de los mismos, prácticamente todos los responsables posibles de una empresa están representados. Queremos hacer notar que, incluso, 2 personas indicaron que eran administrativos en la empresa, lo que muestra el escaso interés que algunas firmas muestran por estas cuestiones.

¿De quién depende en la empresa?

Ya hemos resaltado la importancia que tiene que el responsable de SI

dependa directamente de la Alta Dirección, ello se debe a que estar subordinado a otra área podría restarle la necesaria imparcialidad que debe ostentar su función. Además, al ser el SI un departamento o función de tipo staff, con labores de apoyo y asesoría a cualquier otro subsistema empresarial, lo normal y deseable sería su independencia.

El gráfico 4 refleja como la dependencia de este cargo suele recaer en la propia Dirección General en la gran mayoría de ocasiones (el 75.7% del total). También son dignos de mención los casos en que depende de Administración, Finanzas y Contabilidad, ya que al fin y al cabo éstas fueron las primeras áreas que se mecanizaron en las empresas, por lo que en algunas organizaciones quedan secuelas de ello, además de realizarse aquí un trabajo más intensivo en el tratamiento de transacciones.

Resulta curioso que incluso haya responsables de SI que dependan de otros departamentos como el de Personal o el de Planificación y Control, situaciones éstas difíciles de justificar.

Preguntas de Opinión

La gráfica 5 resume las características sobre los responsables de SI obtenidas a través de las preguntas de opinión. De la misma se deduce que se trata de personas que conocen la organización en que trabajan, sin descuidar el necesario reciclaje o puesta al día en cuanto a tecnologías se refiere. También afirman conocer los planes de la empresa y creen que los directivos de sus firmas están interesados por las TI que afectan o pueden afectar a su trabajo. El punto más negativo de estos responsables sería su escasa contribución a las decisiones de tipo estratégico que tuviera que tomar la empresa. Por último parece que no se encuentran muy encasillados en su función ni aislados en su trabajo, lo cual es bastante deseable.

Gráfico 4. Dependencia del responsable de SI

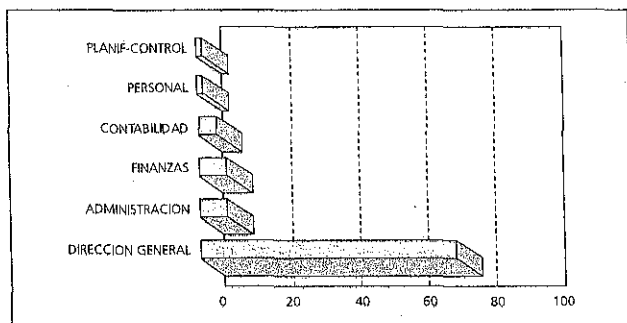
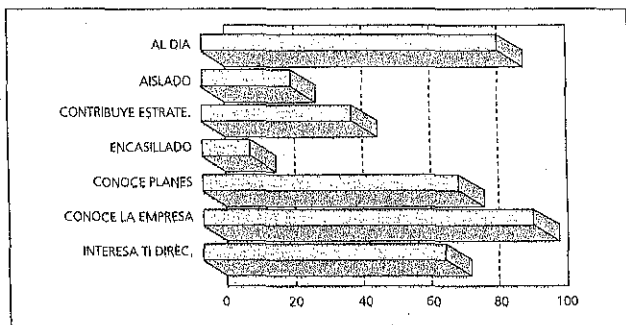


Gráfico 5. Características del responsable de SI



El comportamiento de las anteriores variables merece un análisis más detenido. Para ello tendremos en cuenta su relación con una variable creada por nosotros a partir de las dos primeras cuestiones antes analizadas, es decir cuál es el departamento encargado de la dirección del SI y qué cargo ostenta su responsable. Hemos creído conveniente crear, a partir de las dos anteriores cuestiones, una variable llamada *Grupo de Empresa*, puesto que en el proceso de recogida de datos observamos como estas cuestiones marcaban muy fuertemente algunas de las respuestas. La tabla 4 muestra los grupos que surgieron según cargo y

departamento, así como el número de firmas ubicadas en cada uno de ellos. En el grupo 1 se ubican aquellas empresas que poseen departamento de SI y cuyo responsable es ante todo informático. En el 2 aquellas que no tienen departamento de SI o informática pero en las que existe un responsable informático. En el grupo 3 se ubican las que tienen como máximo responsable de los SI al Administrador o Gerente. Por último, en el 4 están las firmas cuyo máximo responsable de SI era otro cargo cualquiera. En estos dos últimos casos (grupo 3 y 4) la mayoría de firmas no poseen un departamento encargado de los SI.

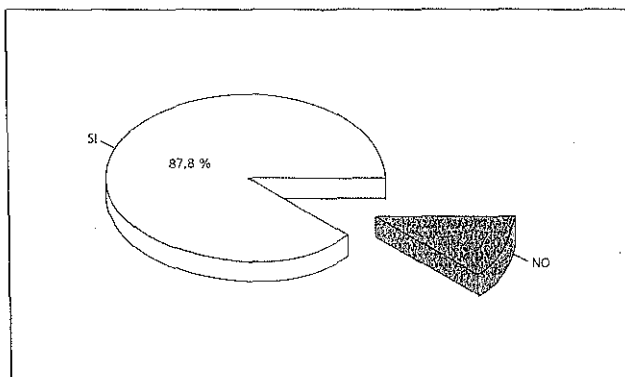
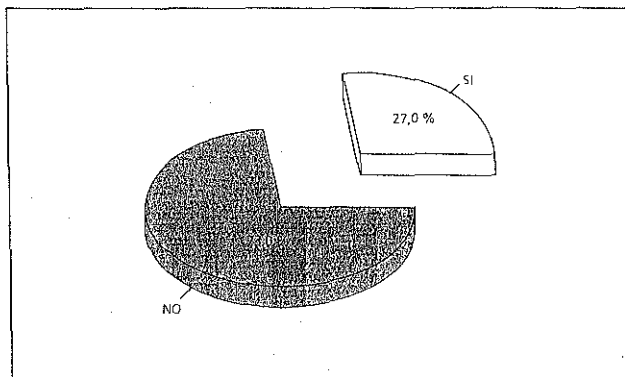
Tabla 4. Grupos de empresas según cargo y departamento

ADMINI. O GERENTE	RESPONSABLE INFORMATICO		OTRO
GRUPO 3	EXISTE DEPARTAMENTO	GRUPO 1	GRUPO 4
		33 EMPRESAS	
17 EMPRESAS	NO EXISTE DEPARTAMENTO	GRUPO 2	10 EMPRESAS
		14 EMPRESAS	

Puesta al día

Resulta necesario, en esta área empresarial especialmente, estar al día en los nuevos adelantos técnicos que se afrontan, no obstante su dificultad, ya que aquí el cambio es la norma.

Preguntamos a los Responsables del SI si *intentan* estar al día en las TI que puedan ayudar en su empresa y la gran mayoría de ellos, el 87.8%, contestó que sí, independientemente del grupo de empresas dónde se hallasen (relación de independencia según test de la Ji-Cuadrado, tabla 1 del ANEXO). Al respecto, los comentarios de la mayoría de encuestados coinciden en afirmar que, sobre todo, se pueden poner al corriente mediante las revistas que gratuitamente mandan los proveedores informáticos, encontrándose tan saturados de dicha información que resulta difícil encontrar el tiempo necesario para abarcarla por completo.

Gráfico 6. Los responsables de SI intentan estar al día**Gráfico 7. La función de SI está aislada****Aislamiento**

Como ya hemos comentado, uno de los principales problemas a los que se enfrenta el personal de este campo es el posible aislamiento respecto del resto de funciones empresariales.

En nuestro caso, no obstante, se observa que la mayoría de encuestados no consideran en absoluto que la función informática esté alejada del conjunto de la realidad empresarial, pues así se afirma en el 73% de casos (gráfico 7), no existiendo diferencias que generen dependencia estadística respecto del grupo de

empresa (tabla 1 ANEXO). Esto puede ser debido a que, como comentaron la mayoría de responsables informáticos, se trata de organizaciones demasiado pequeñas como para que se produzca aislamiento por parte de algún grupo, más aún cuando, como hemos visto, el responsable del SI se encarga en muchas ocasiones de otras ocupaciones.

Contribución a las decisiones estratégicas

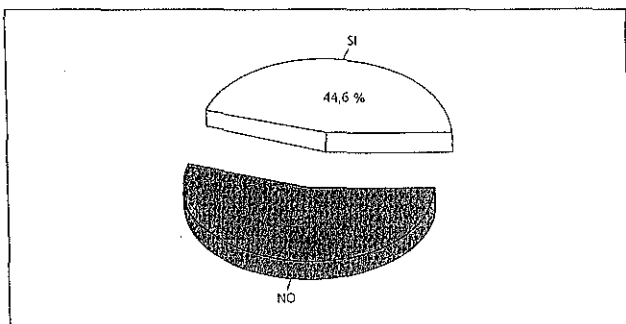
Si la estrategia del SI debe formularse como una parte de la estrategia global de la empresa, cuando ésta vaya a trazar planes estratégicos deberá tomarse en cuenta al personal encargado de las TI.

Preguntamos a los encuestados si se tomaba en consideración su opinión, como responsables del SI, ante este tipo de decisiones, y la respuesta fue la que muestra el gráfico 8. Se refleja como en una mayoría (aunque por poca diferencia) de ocasiones, no se consideran a las TI o a la informática como baza estratégica a tener en cuenta. A esta aseveración habría que hacerle ciertas matizaciones. Primero, prácticamente la mitad de encuestados (de los grupos 3 y 4, es decir el 46.5%) tiene otras responsabilidades además de las del SI, por lo que para ellos es difícil discernir cuando se les consulta como responsable de un área u otra. Además, muchos afirmaron que cuando se toma una decisión estratégica, con repercusiones de largo o medio alcance en cualquier área, se tomarán en cuenta las TI sólo si éstas se necesitan para llevar a cabo, desde un punto de vista meramente técnico, dichas estrategias, pero no como base de las mismas. Por ello, nos atrevemos a decir que esta mayoría, tan escasa, debería ser mucho mayor, para captar más verazmente la realidad.

Encasillamiento

Resulta interesante el pequeño matiz que diferencia sentirse aislado o

Gráfico 8. El responsable de SI contribuye a decisiones estratégicas

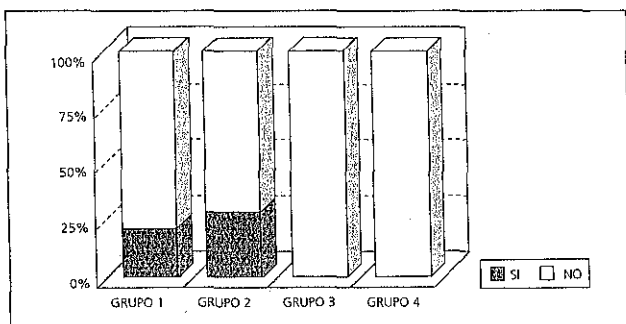


encasillado en la empresa. Cuando se consultó si la función de informática está aislada quería decirse si existen relaciones o no con otras áreas funcionales. Al preguntar si está encasillada se entiende si el responsable piensa que sería para él imposible

nización, al encasillarse en responsabilidades informáticas y técnicas, en general.

El gráfico 9 muestra, no obstante, que en nuestra realidad de estudio la mayoría de individuos no se sienten

Gráfico 9. Grupo de empresa / Encasillamiento



trabajar en otra función empresarial. Este es precisamente uno de los problemas de los directivos de SI, como ya comentamos, que tenían el techo demasiado bajo en su posible ascenso por la escala jerárquica de la orga-

encasillados. Si bien habría que hacer alguna distinción por grupos de empresas, puesto que en este caso sí existe una relación de dependencia estadística, según el test de la Ji-Cuadrado de Pearson. Efectiva-

Gráfico 10. Grupo de empresa / Conoce los planes de la empresa

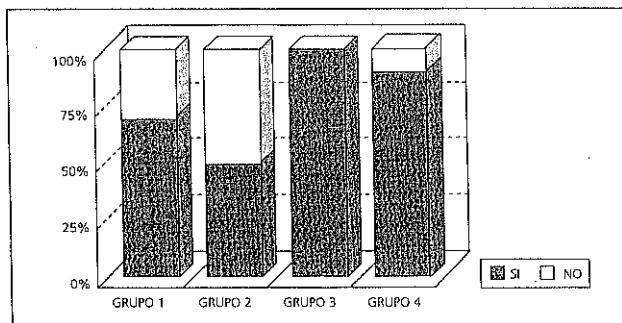


Tabla 5. Contribuye a las decisiones estratégicas / Conoce los planes de la empresa

		CONTR. ESTRAT.		
		SI	NO	Total
CONOCE PLANES	SI	31 93.9%	25 61.0%	56 75.7%
	NO	2 6.1%	16 39.0%	18 24.3%
Total		33 44.6%	41 55.4%	74 100.0%

Ji-Cuadrado	Nivel Significación	Dependencia
23.202	0.000	SI

Tabla 6. Encasillamiento / Conoce los planes de la empresa

		ENCASILLADO		
		SI	NO	Total
CONOCE PLANES	SI	2 18.2%	54 85.7%	56 75.7%
	NO	9 81.8%	9 14.3%	18 24.3%
Total		11 14.9%	63 85.1%	74 100.0%

Ji-Cuadrado	Nivel Significación	Dependencia
23.202	0.000	SI

mente se observa que mientras que los responsables de los grupos 3 y 4 no se sienten encasillados en absoluto (lo cual es lógico, pues se encargan de los SI y de otras funciones) les ocurre lo contrario a los de los grupos 1 y 2, quienes consideran difícil su paso a otra área empresarial.

Conoce los planes de la empresa

Para saber si el de SI tiene las mismas o equivalentes prerrogativas que otros responsables, inquirimos si se considera al tanto de los planes de la empresa. En general la respuesta es afirmativa, ya que el 75.7% de encuestados afirma conocerlos. Sin embargo, esta respuesta es muy diferente en los distintos grupos de empresas, lo que da lugar a la existencia de dependencia estadística entre ambas variables (tabla 1 ANEXO).

De esta forma, las empresas del grupo 3 poseen como responsables a Gerentes o Administradores, que por su posición, asienten en el 100% de los casos, siendo imprescindible que ellos conozcan los planes de la empresa. Otros responsables, comprendidos en el grupo 4, también se hacen cargo de más de un área (como mínimo la suya propia y la de SI), por lo que son también en su mayoría conocedores de los planes empresariales. Sin embargo, los responsables de los grupos 1 y 2, con ser los más encasillados o que se sienten más enclaustrados en su función, son los que menos conocen dichos planes (gráfico 10).

El test de la Ji-Cuadrado de Pearson detecta que existe dependencia estadística entre la variable "conoce los planes de la empresa" y las variables "contribuye a las decisiones estratégicas" y "se siente encasillado".

Por una parte la tabla 5 muestra que aquellos a los que se les consulta cuando la empresa va a tomar una decisión de carácter estratégico son los mismos que afirman conocer los planes de la empresa. Además en la tabla 6 se observa que aquellos que se consideran encasillados no están al tanto de los planes, mientras que

los que no se consideran encasillados si los conocen.

Conoce la empresa

Una de las funciones básicas y primeras en la construcción de un SI es realizar un buen análisis de sistemas. Esta fase supone plasmar un primer esqueleto o armazón de los flujos informativos, los esquemas jerárquicos existentes y los procedimientos que se siguen en la organización de las tareas, lo que supone que se necesita estar en constante interactividad con los usuarios finales.

Un problema frecuente es que la experiencia y formación de quien analiza el sistema a diseñar suele estar alejada de los conceptos de las organizaciones. Por eso, en el caso de que se realicen o diseñen los SI por el personal informático de la empresa, habrá que saber el conocimiento general que tienen sobre cómo funciona la misma. También es interesante conocerlo, aún cuando las funciones de SI se hayan externalizado, puesto que entonces el responsable del SI debe actuar como puente entre las necesidades y requerimientos de los diferentes usuarios y los especialistas ajenos a las firmas que se encarguen del diseño de los sistemas.

En nuestro caso la inmensa mayoría de encuestados (gráfico 11) reconocen tener un conocimiento veraz de cómo funciona su empresa, siendo esta contestación independiente del grupo al que pertenezca el encuestado (tabla 1 ANEXO).

Además, se refleja en la tabla 7 que aquéllos que poseen un conocimiento veraz del funcionamiento de la empresa, están al tanto de sus planes, siendo ambas variables dependientes entre sí, según la prueba de la Ji-Cuadrado de Pearson.

¿Le interesan las TI a los directivos?

Una de las labores más propias o características del Responsable del SI

Gráfico 11. Conoce el funcionamiento de la empresa

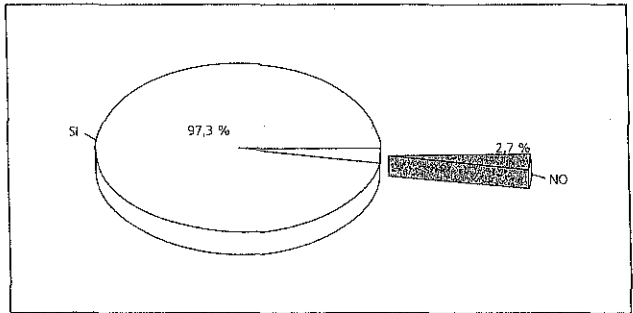
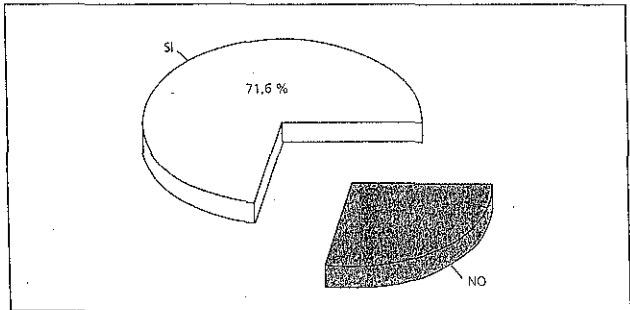


Tabla 7. Conoce los planes de la empresa / Conoce el funcionamiento de la empresa

		CONOCE PLAN		
		SI	NO	Total
CONOCE EMPRESA	SI	56 100.0%	16 88.9%	72 97.3%
	NO	0 0.0%	2 11.1%	2 2.7%
Total		56 75.7%	18 24.3%	74 100.0%

Ji-Cuadrado	Nivel Significación	Dependencia
6.395	0.011	SI

Gráfico 12. Interesan las TI a la dirección



como «hombre de empresa», y más lejana de su faceta de técnico o especialista, es su tarea de paladín de las potenciales ventajas, incluso por que no, de los peligros posibles de las TI. Sin embargo, también es cierto que esta difusión no debe limitarse a los trabajadores de oficina sino que debe extenderse a los directivos, pues el ejemplo que constituye el uso de las TI por parte de los responsables empresariales resulta sumamente aleccionador.

Al respecto hemos querido saber si los Responsables encuestados creen que los directivos de sus respectivas firmas están interesados por las novedades en TI que pueden usar en su trabajo. El gráfico 12 muestra

como la mayoría de encuestados (el 71.6%) asiente sobre esta opinión, independientemente del grupo de empresa al que pertenezca (tabla 1 ANEXO), sin embargo habría que puntualizar:

- Que no es una mayoría tan sólida como la que sería ideal, pues convendría mucho más que alcanzara porcentajes superiores. Téngase en cuenta que se habla de TI que puedan mejorar el propio trabajo del directivo y no TI en general, o más lejanas a sus propios intereses profesionales;
- Además esta pregunta, como la mayoría de las de opinión, es potencialmente más ideal que real, pues se

tiende a contestar lo que sería deseable. Por tanto puede ser que el porcentaje real sea menor, siendo apetecible que fuera aún más alto.

Hemos querido observar si existe relación entre que los directivos se sientan interesados por las TI y el hecho de que actualmente ya las utilicen en su totalidad, en su mayoría, o en su minoría. El contraste de la Ji-Cuadrado de Pearson que corresponde al cruce entre ambas variables muestra que sí existe una relación de dependencia estadística, cuya base se encuentra en la tabla 8.

En ésta se refleja que cuando a los directivos no les interesan las TI es porque sólo las usan minoritariamente (ya que el 76% de las ocasiones en que se contestó *NO* correspondía a empresas en donde sólo una minoría de directivos usaba estas tecnologías) y ningún caso de los que contestaron negativamente se corresponde a empresas donde todos los directivos usen las TI.

Por tanto se puede concluir que o bien el propio desinterés provoca el desuso de estas tecnologías, por parte de la dirección, o bien su escaso uso hace que no se sienta interés por las mismas.

Tabla 8. Interesan las TI a la dirección / Uso TI personal dirección

		INTERESAN TI		Total
		SI	NO	
USAN TI	TODOS	21 39.6%	0 0.0%	21 28.4%
	MAYORIA	19 35.9%	5 23.8%	24 32.4%
	MINORIA	13 24.5%	16 76.2%	29 39.2%
Total		53 71.6%	21 28.4%	74 100.0%

Ji-Cuadrado	Nivel Significación	Dependencia
19.236	0.000	SI

Anexo.

Tabla 1. Contraste de dependencia de la Ji-cuadrado de las variables indicadas con la variable grupo de empresa

Variable	Ji-Cuadrado	Nivel Signif.	Dependencia
Al día	4.755	0.190	NO
Aislado	5.447	0.142	NO
Contribuye estrategia	1.799	0.614	NO
Encasillado	7.843	0.049	SI
Conoce planes	12.233	0.006	SI
Conoce la empresa	2.553	0.465	NO
Interesa TI directivos	2.919	0.404	NO

Reflexiones finales

Las personas identificadas en las firmas estudiadas como responsables de *SI dependen sobre todo de Dirección General*, como se preconiza en la teoría, siguiendo a mucha distancia aquéllos que están subordinados al área financiera o de administración. La mayoría de estos responsables intenta mantenerse al día respecto de los adelantos de las TI, no sintiéndose aislados en su función. Sin embargo, en general, no se tiene en cuenta sus opiniones y su contribución a la hora de adoptar la empresa decisiones estratégicas.

No se puede decir que los responsables de SI se sientan encasillados en

sus puestos. No obstante, cuando se encargan exclusivamente de la gestión de TI se sienten más encasillados y menos al corriente de los planes de la empresa. La inmensa mayoría de encuestados reconocen tener un conocimiento veraz de cómo funciona su organización, siendo también conocedores de los planes de la misma. También un porcentaje bastante elevado cree que los directivos de sus firmas están interesados por las TI. Se observa que cuando a los directivos no le interesan las TI es que sólo las usan minoritariamente.

Algunas de las características de tipo positivo que muestran estos directivos (como el escaso aislamiento, el conocimiento de la empresa y de sus planes) pueden ser achacables al tamaño de las firmas que, sin ser pequeño (como mínimo 100 trabajadores), tampoco se puede tachar de grande (ténase en cuenta que se trata de empresas alicantinas, no incluyendo aquellas que fueran delegaciones con sede central fuera de la provincia). Por lo que es lógico que todas las características, sobre el responsable de SI, recogidas en la literatura no se den en este caso concreto, ya que dicha literatura se orienta fundamentalmente a la gran empresa.

Concluimos que los resultados del estudio son bastante alentadores, al mostrar los encuestados más rasgos en común con el Nuevo Director de SI que con el tradicional. No obstante, habría que tener en cuenta que estas conclusiones pueden ser engañosas si se contesta lo que «se quiere ser» en lugar de lo que «se es». En cualquier caso, incluso esta última posibilidad es positiva, puesto que muestra el deseo de reflejar como *propias* muchas características que desde la teoría se atribuyen al Nuevo Director de SI. ■

Bibliografía

- AMOS, B. (1990). "Demonstrating the IS contribution", en LINCOLN, T. "Managing information systems for profit". John Wiley and sons. Chichester.
- APPLEGATE, L.; Y ELAM, J. (1992). "New information systems leaders: a changing role in a changing world". *MIS Quarterly*. Vol. 16. Nº 4. Págs. 469-490.
- CANDLE, S.; GORR, W. Y NEWCOMER, K. (1991). "Key Information Systems Management Issues for the public sector". *MIS Quarterly*. Vol. 15. Nº 2. Junio. Págs. 171-188.
- DAVIS, G. Y OLSON, M. (1987). "Sistemas de Información gerencial". Mc Graw Hill. Colombia.
- INFORME AUERBACH (1992). "Política corporativa para la gestión de la información" (PRIMERA PARTE). CHIP. Nº 121. Págs. 54-56.
- INFORME AUERBACH (1993). "Cómo medir el valor empresarial de la tecnología". CHIP. Junio. Nº 136. Págs. 32-36.
- JACOBS, R. A. Y REIS, H. M. (1983). "Sistemas de Información Administrativa basados en la computadora. Cómo perfeccionarlos", en ALBERT, K. J. "Manual del Administrador de Empresas". Mc Graw Hill. México.
- LANCHA, J. M. (1980). "Organización de la función informática". *Boletín de Estudios Económicos*. Nº 110. Agosto. Págs. 271-293.
- NIEDERMAN, F.; BRANCHEAU, J. C. Y WETHERBE, J. C. (1991). "Information Systems Management Issues for the 1990s". *MIS Quarterly*. Vol. 15. Nº 4. Págs. 475-500.
- NOLAN, R. L. (1981.a). "Cómo comprender y controlar la evolución del proceso de datos". *Harvard Deusto Business Review*. Trím. 1. Págs. 5-18.
- NOLAN, R. L. (1981.b). "Es preciso un nuevo estilo para la dirección del departamento de informática". *Harvard Deusto Business Review*. Trím. 2. Págs. 61-74.
- PRICE WATERHOUSE (1992). "Panel de opinión del sector informático. Resultados del primer semestre 1991". Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- SÁNCHEZ, J. (1991). "Factores clave de la gestión estratégica. La alineación y armonización estratégica". *CIMWORLD*. Nº 22. Enero-Febrero. Págs. 18-25.
- WYSOCKI, R. Y YOUNG, J. (1990). "Information systems: Management principles in action". Wiley. New York.